

Prof. dr hab. dr h.c. Urszula Paśławska
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych
Instytut Medycyny Weterynaryjnej
Katedra Diagnostyki i Nauk Klinicznych

Recenzja rozprawy habilitacyjnej i całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr n. wt. Dądmary Winiarczyk

1. Podstawa formalna. Niniejsza recenzja wykonana została na podstawie artykułu 178 ust. 1 pkt 1, w związku z art. 221 ust. 8 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. 2023 poz. 742) oraz na podstawie §45 a ust. 6 Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz § 7 Regulaminu przeprowadzania postępowań w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie

2. Osiągnięcie naukowe. Doktor Dądmara Winiarczyk jako swoje osiągnięcie naukowe wskazała cykl publikacji pod wspólnym tytułem „Doskonalenie diagnostyki cukrzycy u psów ze szczególnym uwzględnieniem proteomiki”. Z przedłożonej dokumentacji wynika, że spełnione są wszystkie wymagania formalne niezbędne do wszczęcia postępowania habilitacyjnego, wynikające z obowiązujących przepisów i obejmuje trzy najważniejsze elementy składające się na jej dorobek, to jest: 1) osiągnięcie naukowe będące przedmiotem postępowania habilitacyjnego, 2) pozostałe osiągnięcia naukowe, 3) dorobek dydaktyczny i organizacyjny.

3. Wykształcenie i kariera zawodowa Habilitantki

Pani dr Dądmara Winiarczyk (dalej Habilitantka) ukończyła studia na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w roku 2011 uzyskując tytuł zawodowy lekarza weterynarii. W latach 2011-2018 była zatrudniona na stanowisku asystentki w Zakładzie Chorób Wewnętrznych Zwierząt Towarzyszących Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych Zwierząt, Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

25 stycznia 2018 r. uzyskała stopień naukowy doktora nauk weterynaryjnych na podstawie rozprawy pt. Przydatność proteomiki w rozpoznawaniu nefropatii różnego pochodzenia u psów. Od tego też roku została zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Chorób Wewnętrznych Zwierząt Towarzyszących Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych Zwierząt, Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. W roku 2021 uzyskała tytuł specjalistki chorób psów i kotów, nadany przez Komisję ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii przy Weterynaryjnym Centrum Kształcenia Podyplomowego w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym – Państwowym Instytucie Badawczym w Puławach.

4. Ocena osiągnięcia naukowego będącego przedmiotem postępowania habilitacyjnego. Jako swoje osiągnięcie naukowe Habilitantka wskazała jednotematyczny cykl czterech publikacji pt. Doskonalenie diagnostyki cukrzycy u psów ze szczególnym uwzględnieniem proteomiki”.

- a. Winiarczyk D, Winiarczyk M, Balicki I, Szadkowski M, Michalak K, Winiarczyk S, Adaszek Ł. Proteomic analysis of tear film in canine diabetic patients with and without retinopathy. *Journal of Veterinary Research* 2022, 12, DOI: 10.2478/jvetres-2022-0053.
- b. Winiarczyk D, Winiarczyk M, Winiarczyk S, Michalak K, Adaszek Ł. Proteomic analysis of tear film obtained from diabetic dogs. *Animals*, 2020, 10, 12, 2416, DOI: 10.3390/ani10122416.
- c. Winiarczyk D, Winiarczyk M, Michalak K, Winiarczyk S, Adaszek Ł. Urinary proteome differences in canine diabetes with and without the presence of microalbuminuria. *Animals* 2022, 12, 6, 748, DOI: 10.3390/ani12060748.
- d. Milczak A, Winiarczyk D, Winiarczyk S, Bochyńska D, Adaszek Ł, Winiarczyk M, Lechowski R. Procoagulant and anticoagulant plasma indicators in diabetic dogs showing increased antithrombin III levels in canine diabetes mellitus. *BMC Veterinary Research* 2022, 66, 108, DOI: 10.1186/s12917-022-03179-7.

Łączna punktacja prac wchodzących w skład jednotematycznego cyklu publikacji 480 MEiN, łączny współczynnik IF według Journal Citation Report 10,152.

Habilitantka podjęła się wysiłku poszukiwania nowych, doskonalszych markerów umożliwiających rozpoznanie cukrzycy i ewentualnych groźnych powikłań tej choroby przy użyciu proteomicznej

analizy płynów ustrojowych u psów z cukrzycą. Temat ten u psów jest słabo zbadany, o czym świadczy skąpe piśmiennictwo. W swoich badaniach jako narzędzie badawcze wykorzystwała proteomikę, która umożliwia tworzenie profili białkowych swoistych dla określonego procesu chorobowego. Habilitantka poddawała analizie film łzowy, moczu i osocze psów chorujących na cukrzycę. Dwie pierwsze publikacje z cyklu dotyczą badań filmu łzowego. Habilitantka wytypowała grupę związków, które mogą być używane jako biomarkery cukrzycy i jej powikłań okulistycznych, takich jak retinopatia cukrzycowa. W pierwszym artykule Habilitantka udokumentowała, że w tym celu białka przydatne może być oznaczenie Ras-related protein Rab-13 i białka AKR1C3. W drugiej pracy udokumentowała, że w filmie łzowym psów cukrzyków dochodzi do obniżenia ekspresji 8 białek: kinazy fosfotyloinozytolu-4 typu 2 alfa, hormonu koncentrującego pro-melaninę, flotyliny-1, rybozylotransferazy białkowej mono-ADP, białka oddziałującego z receptorem glutaminianu, domeny zwiniętej cewki zawierającej białko 2, białka powtórzeń tetratrikopeptydowych 36, serpiny i prelamininy A/C i wzrostu jednego białka inhibitora sygnalizacji kinazy SRC 1. Trzecia publikacja z cyklu tworzącego osiągnięcie naukowe Habilitantki dotyczyła badania proteomicznego moczu psów chorujących na cukrzycę. Habilitantka wykazała wzrost ekspresji białka palca cynkowego 2 w grupie pacjentów cukrzycowych z mikroalbuminurią (nefropatią cukrzycową). U psów chorujących na cukrzycę stwierdzono ponadto podwyższenie ekspresji takich białek jak haptoglobina, glutaredoksyna-3, białka zawierające domenę C2HC 1A i S-transferaza glutationowa Mu 1. Ostatnia praca z cyklu dotyczy oceny aktywności wybranych parametrów hemostazy osoczowej u psów z cukrzycą. Analiza czynników krzepnięcia wykazała istotne zmiany u psów z cukrzycą. Dochodziło u nich do wzrostu aktywności osoczowej antytrombiny III (ATIII), co wg Habilitantki jest przeciwwakrzepowym mechanizmem obronnym. Przedstawiony jednotematyczny cykl publikacji, jest wystarczającą podstawą merytoryczną do uznania iż spełnia kryteria osiągnięcia naukowego mogącego stanowić podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych, dyscyplinie weterynaria.

5. Ocena pozostałych osiągnięć naukowych

Habilitantka jest autorką 40 artykułów o sumarycznym IF= 50,641. Trzydzieści jeden z nich jest indeksowanych w bazie Web of Science Core Collection. Po obronie pracy doktorskiej Habilitantka opublikowała 21 artykułów oraz 6 doniesień konferencyjnych, których Habilitantka była autorką lub współautorką. Analiza dorobku naukowego wskazuje na znaczne rozproszenie zainteresowań badawczych. Większość dorobku dotyczy badań parazytologicznych, a pozostałe dotyczą dietetyki weterynaryjnej, okulistyki, nefrologii, endokrynologii, chorób przewodu pokarmowego i oddechowego, a planowana jest publikacja

prac z zakresu neurologii. Wydaje się, że okres poszukiwań obszaru szczególnego zainteresowania naukowego został już zakończony i Habilitantka wykorzysta zdobyte umiejętności analizy informacji z piśmiennictwa, formułowania hipotezy badawczej, umiejętność doboru metod badawczych, prawidłowego ich wykonania oraz umiejętność wyciągania wniosków do prowadzenia ukierunkowanej w pełni samodzielnej pracy naukowej oraz organizowania pracy własnego zespołu badawczego. Analiza dorobku naukowego Habilitantki wskazuje, że zainteresowanie pracą naukową ujawniła już w czasie studiów, gdy jako studentka VI roku w roku 2009, odbyła 3-miesięczny staż naukowy pod kierunkiem prof. Josefa Illka na University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences w Brnie, Czechy. Wyniki tych badań zostały zaprezentowane na Światowej Konferencji Bujatrycznej w Chile. W 2010 roku Habilitantka kontynuowała badania dotyczące chorób układu pokarmowego podczas dwumiesięcznego stażu na Uniwersytecie w Lund w Szwecji. Brała wówczas udział w badaniach eksperymentalnych na modelu świńskim dotyczących interakcji pomiędzy niewydolnością wewnątrzwydzielniczą trzustki a zabiegami bariatrycznymi. Efektem tych badań była praca opublikowana 5 lat później w czasopiśmie Postępy Nauk Medycznych. W kolejnym 2011 roku odbyła trzymiesięczny staż podyplomowy na Uniwersytecie w Turynie z zakresu nefrologii, a w roku 2015 roku na Uniwersytecie w Kordobie w Hiszpani, zdobywała wiedzę kliniczną i naukową z zakresu chorób zakaźnych i pasożytniczych przenoszonych przez stawonogi. Efektem tej ostatniej współpracy była publikacja w *Transboundary and Emerging Diseases* (2022r.). O głębokim zainteresowaniu tym obszarem wiedzy świadczy duża liczba publikacji. Kolejnym obszarem zainteresowania była neurologia. Habilitantka pogłębiała wiedzę w tym zakresie w 2019 roku w czasie tygodniowego stażu na Uniwersytecie w Cambridge w Wielkiej Brytanii w Katedrze i Klinice Neurologii i Neurochirurgii. Brała wówczas udział w projekcie pt. „Canine Intervertebral Disc Disease: How much do we know?”, który w przyszłości z pewnością zaowocuje publikacjami. Równolegle rozwijała zainteresowania okulistyką weterynaryjną, o czym świadczy współpraca z Kliniką Chirurgii Siatkówki i Ciała Szklстого Uniwersytetu Medycznego w Lublinie oraz Uniwersytetem Wschodniej Finlandii w Kuopio i sześć publikacji z tego zakresu opublikowanych w latach 2015-2022 oraz endokrynologią weterynaryjną (jedna publikacja, jedna monografia). Ta ostatnie dziedzina, ze szczególnym uwzględnieniem proteomiki jako narzędzia badawczego wydaje się być obecnie obszarem zainteresowania Habilitantki, ponieważ zaowocowała badaniami tworzącymi cykl publikacji wskazany jako osiągnięcie naukowe w przewodzie habilitacyjnym.

Habilitantka stale podnosi swoją wiedzę i umiejętności biorąc udział w kursach organizowanych dla lekarzy weterynarii.

Habilitantka była kierowniczką projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki Preludium 12 pt. Analiza proteomu filmu łzowego u psów z cukrzycą przy użyciu spektrometrii mas.

Biorąc pod uwagę ilość i jakość publikacji oraz doniesień konferencyjnych, można stwierdzić, że dorobek habilitantki jest wyróżniający. Widać stały trend do publikowania w czasopiśmie o coraz wyższym współczynniku wpływu i co za tym idzie w czasopiśmie wyżej ocenionych przez MNiSW. Wiele z tych publikacji wzbudza zainteresowanie innych badaczy o czym świadczy liczba cytowań 146 (bez autocytowań) i indeks Hirsha = 7.

W chwili obecnej została zaproszona jako redaktor gościnny do pracy nad wydaniem specjalnym czasopisma *Animals* pt. *Advances in Veterinary Ocular Pathology*. Habilitantka była recenzentką 7 artykułów w czasopiśmie: *International Journal of Molecular Sciences*, *Animals*, *Biomedicines*, *Journal of Veterinary Internal Medicine*.

Uważam za warte podkreślenia, że Habilitantka część badań prowadziła wspólnie z pracownikami innych ośrodków naukowych w kraju i za granicą. Umiejętność włączania się w krajową, europejską i światową sieć naukową jest w obecnej dobie niezbędną umiejętnością samodzielnego pracownika naukowego.

6. Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego.

Działalność dydaktyczna: Habilitantka po ukończeniu studiów w 2011 roku podjęła pracę w Zakładzie Chorób Wewnętrznych Zwierząt Towarzystwujących Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, początkowo na stanowisku asystentki, a następnie od 2018 roku na stanowisku adiunkta. Habilitantka przez cały okres zatrudnienia prowadzi zajęcia dydaktyczne ze studentami kierunku weterynaria z przedmiotów: diagnostyka kliniczna (III rok), choroby psów i kotów (V rok), staże kliniczne (VI rok) oraz pediatria z elementami behawioru małych zwierząt (VI rok, przedmiot fakultatywny). Od 2020 roku prowadzi ponadto zajęcia na Wydziale Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, na kierunku „Pielęgnacja zwierząt i animaloterapia” z przedmiotu fakultatywnego metody dokumentacji weterynaryjnej (I rok) oraz z przedmiotu obowiązkowego blok medyczny I (II rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych). Habilitantka prowadziła kilkakrotnie warsztaty dla uczniów Technikum Weterynaryjnego odwiedzających Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz zajęcia laboratoryjne i wykład dla studentów kierunku

biotechnologia Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie w ramach zajęć terenowych.

7. Osiągnięcia organizacyjne

Habilitantka bierze udział w działalności klinicznej Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych (świadczenie usług lekarsko-weterynaryjnych) oraz prowadzi nadzór nad ewidencją leków narkotycznych w Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Habilitantka jest członkiem zespołu UP w Lublinie, który stał się ośrodkiem referencyjnym firmy Bruker Daltonics w zakresie proteomiki mikrobiologicznej i bierze udział w tworzeniu bazy danych na platformie ProteoExchange.

8. Działalność popularyzatorska

Habilitantka była współorganizatorką warszawskich edycji Festiwalu Nauki SGGW i warsztatów Fundacji Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego Panda oraz lekcji dla dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym. W ramach działalności popularyzującej naukę brała czynny udział w Dniach Otwartych Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, organizując wykład pt. „Weterynaria we krwi – krew w weterynarii”. Jest również autorką i współautorką artykułów popularnonaukowych obejmujących głównie problematykę nefrologii i okulistyki weterynaryjnej, w tym opracowania będącego częścią monografii pt. Medycyna kotów wydaną przez „Weterynaria w praktyce” wydanej w roku 2022.

9. Konkluzja

Biorąc pod uwagę zamieszczoną wyżej ocenę osiągnięcia naukowego w postaci jednotematycznego cyklu publikacji oryginalnych pt. Doskonalenie diagnostyki cukrzycy u psów ze szczególnym uwzględnieniem proteomiki. oraz pozostałego dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego, stwierdzam, że dr Doktor Dagmara Winiarczyk, spełnia na poziomie wystarczającym warunki do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych, w dyscyplinie weterynaria, wyrażonych w art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 742).

Toruń, 12.01.2024 r.

